№ 14. 1861 Rok VIII.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 70 w. a., rocznie złr. 5 kr. 40 w. a. Na prowincji z przesyłką półrocznie złr. 3 kr. 20 w. a. rocznie złr. 6 kr. 40 w. a. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

ODEZWA.

Powołani przez Komitet c. k. Krakowskiego towarzystwa rolniczego do złożenia komisji w celu urządzenia wystawy rolniczo-przemysłowéj w Rzeszowie, wzywamy do współudziału wszystkich obywateli kraju naszego trudniących się jakąkolwiek gałęzią bądź rolnictwa bądź téż rolniczego przemysłu.

Wszystkie zabiegi, wszelkie usiłowania nasze na nic by się nie przydały, gdybyśmy nie znaleźli poparcia u tych obywateli, którym wyższy stopień gospodarstwa lub przemysłu pozwoli wziąść czynny udział w wystawie naszéj; a tych znowuż gorliwość i poświęcenie bezowocnie zmarniałyby dla kraju, jeżeli wystawa nie ściągnie licznie innych, szukających w wystawionych przedmiotach zachęty, przykładu albo téż nauki.

Przytaczać znowu korzyści, które rolnictwu wystawy podobne przynoszą, byłoby rzeczą zbyteczną; dosyć zwrócić uwagę, że nie ma już zakątka ziemi cywilizowanéj, gdzieby wystawy nie odgrywały przeważnéj roli, i nie dawały miary niejako rozwoju i materjalnego postępu kraju lub pojedynczéj okolicy. U nas łączą się z niemi inne jeszcze niemal ważniejsze względy, bo przy odosobnieniu w jakiem wśród wyjątkowych okoliczności naszych żyjemy, daje nam wystawa sposobność poznania się, pomówienia, wzajemnego porozumienia się we wspólnych gospodarskich potrzebach.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego przeznaczył w tym roku Rzeszów jako miejsce wystawy. Choć pewno nie potrafimy urządzić ani samějže wystawy z tą wygodą a prawie wykwintnością jaką odznaczają się wystawy Krakowskie, a z drugiéj strony miasto Rzeszów nie dostarczy przybywającym ani tak obszernego pomieszczenia ani innych warunków miastowego życia, jakie Kraków przedstawia; staraniem jednakże komisji będzie uczynić co podobna by zaradzić niedostatkom, a troskliwość o pomieszczenie i przyzwoite chociaż wyżywienie przybywających gości wejdzie w zakres czynności naszych.

Wystawy prowincjonalne tę za to korzyść mają nad wystawą stolicy, ze oświatę oraz wszelkie zdobycze w zakresie rolniczym i przemysłowym roznoszą w głąb kraju całego, i czynią przystępnemi téj także warstwie społeczeństwa, któréj stosunki finansowe wszelkie dalsze wycieczki czynią niemożebnemi.

Zapowiadając tedy rozpoczęcie wystawy na dzień 4go czerwca r. b. liczymy na współudział wszystkich o dobro kraju gorliwych współobywateli.

Rzeszów, dnia 22go kwietnia 1861.

Jan Jędrzejowicz.
Maurycy Szymanowski.
Ludwik Wodzicki.
Kazimierz Stęchliński.
Ludwik Jędrzejowicz.

PROGRAM

wystawy rolniczo-przemysłowéj w Rzeszowie.

1. Stosownie do uchwały c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego w Krakowie odbędzie się w dniach 4go 5go i 6go czerwca wystawa rolniczo-przemysłowa, na którą komissja przez Komitet Towarzystwa do urządzenia i kierowania wystawy mianowana, uprzejmie zaprasza.

2. Na wystawę przyjętemi będą:

a) Bydło rogate rozpłodowe, robocze i opasowe, krowy i jałownik.
b) Owce: barany, matki i skopy cienko i grubo wełniste.
c) Konie: ogięry, wałachy, klacze i młodzież.
d) Trzoda chlewna.
e) Drób wszelkiego rodzaju.
f) Wszelkie gatunki zboża, nasion ogrodowych, łąkowych, leśnych i pastewnych.
g) Rośliny okopowe i wszelkie płody ogrodowe.
h) Drzewo budulcowe.
i) Narzędzia, naczynia i sprzęty gospodarskie.
k) Wyroby ze zboża, jakoto: mąka, krupy, krochmal, napoje ze zboża, wyroby z nabiału (sér, bryndza) tudzież oléj, terpentyna, oléj skalny, asfalt i t. p.
l) Wyroby z roślin włóknistych: przędziwo, powroźnicze i tkackie wyroby.
m) Sierak, koce i derki wyrobu krajowego.
n) Przedmioty z pszczolnictwem związek mające.
o) Dachówki, rury drenowe, cegła, glinka ogniotrwała i t. p.
p) Żelazo lane, kute i wszelkie z niego wyroby.
r) Skóry wyprawne i wyroby z nich.

Słowem wszelkie przedmioty powyżéj niewyszczególnione, a styczność z gospodarstwem mające, a nawet płody i narzędzia zagraniczne na wzór lub do upowszechnienia sprowadzone, przyjęte na wystawę będą.

3. Przedmioty wymiarowi podlegające, sypkie i ciekłe, mają być dostawione najmniéj w ilości jednego garnca, wyroby tkackie w całych postawach, drzewo w krojach poprzecznych z korą wysokości najmniéj 6 cali, przędziwo w klubach i t. p.

4. Właściciele przedmiotów na wystawę przesłać się mających, zechcą spis dokładny tychże sporządzić i najdaléj do dnia 24go maja przesłać pod adresem: „Wielmożny Maurycy Szymanowski, gospodarz wystawy Rzeszowskiéj, Słocina p. Rzeszów.“

5. Wszystkie przedmioty po wyż wspomnionym terminie do wiadomości komissji wystawy podane, przez gospodarzy téjże uwzględnione być nie mogą; jeżeli właściciele takowych chcą je mieć na wystawie, winni się sami stosownem pomieszczeniem zająć.

6. Wszelkie przedmioty na wystawę przesłane, najpóźniéj w dniu 3go czerwca przyjmowane będą w miejscu wystawy, gdyż późniéj nadesłane, nie będą mogły być przez sędziów ocenione.

7. Prowadzącym bydło należy się zaopatrzyć w świadectwo zdrowia przez władzę miejscową wydane.

8. Komissja z grona swego obierze dwóch gospodarzy wystawy, oraz zaprosi po dwóch lub trzech Członków Towarzystwa do każdego z pięciu oddziałów wystawionych przedmiotów, którzy razem stanowić będą nadzór gospodarczy wystawy. Gospodarze ci zajmą się odbieraniem przedmiotów na wystawę przeznaczonych i wygodném onychże pomieszczeniem, a oraz wczesném obmyśleniem żywności, jakiéjby wystawcy dla bydła swego potrzebować mogli, — w ogólności czuwać będą nad utrzymaniem porządku w miejscu wystawy.

9. Koszta dostawy tu i napowrót, oraz utrzymania przedmiotów na wystawę przeznaczonych, wystawiający sam ponosi; o ile zaś Komitet uzyska zniżenie opłaty na kolei żelaznéj, zawiadomić o tém w właściwym czasie nie omieszka.

10. Ocenienie i przedstawienie przedmiotów celniéjszych do odznaczenia w medalach, pochwałach i zakupnie, dopełnioném będzie przez sędziów, których Zgromadzenie Członków Towarzystwa w dniu pierwszym wystawy z pośród siebie wybierze.

11. Komissja wystawy wniesie na Zgromadzeniu ogólném, równocześnie z wystawą odbyć się mającém, projekt do nagród pieniężnych lub medalów dla gospodarstw włościańskich odznaczających się doborem tak in-

wentarza roboczego, jak też narzędzi rolniczych. Komissja uwzględniać będzie nie tak pojedyńcze doborowe przedmioty jak raczéj całość wszystkich do prowadzenia gospodarstwa potrzebnych warunków.

12. Po dopełnieniu zakupna przedmiotów, o ile fundusze wystarczą, i po rozdaniu odznaczeń, nastąpi losowanie.

Biletów do tegoż losowania nabyć można od dnia dzisiejszego w kancelarji Komissji w Rzeszowie, w biórze c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego Krakowskiego, lub na prowincji u Członków Towarzystwa przez komissją zaproszonych.

Los kosztuje dwa złr. w. a. i daje możebność posiadaczowi onegoż wygrania jednego przedmiotu zakupionego do losowania z wystawy.

Sprawozdanie z wystawy i loterji, tudzież z dochodów z wystawy, przez pisma publiczne ogłoszoném zostanie.

Rzeszów, dnia 22go kwietnia 1861.

Jan Jędrzejowicz.
Maurycy Szymanowski.
Ludwik Wodzicki.
Kazimierz Stęchliński.
Ludwik Jędrzejowicz.

Co należy rozumieć przez dobrze prowadzone gospodarstwo i korzystne w niém ulepszenia?

(Ciąg dalszy— Zob. Nr. 2 Tygodn.)

III.

Kończąc mój list ostatni powiedziałem, iż chcąc wyrzec czy pewne gospodarstwo jest dobrze lub źle prowadzone, jedną z pierwszych okoliczności do sprawdzenia jest wartość rozmaitych czynników produkcji, jak ziemi, kapitału, pracy. Użyteczność tego dochodzenia łacno pojmiemy, jeżeli się na to zgodzimy, iż zysk osiągnięty albo mający być prawdopodobnie osiągniętym stanowi dowód dobrze prowadzonego przedsiębiorstwa rolnego. Aby o tém przekonać, dosyć będzie przypomnieć w krótkości z czego się składa zysk w gospodarstwie.

Przypuszczam majętność administrowaną z korzyścią. W majętności téj zatém wartość rozmaitéj produkcji zwierzęcéj i roślinnéj winna zapłacić

1ód. Utrzymanie, ryzyko, amortyzacją ulepszeń dokonanych w roli;

2re. Utrzymanie, ryzyko, amortyzacją kapitałów obrotowych;

3cie. Wynagrodzenie robotników i dyrektora przedsiębiorstwa.

Reszta pozostała, którą przypuściliśmy w naszym przykładzie, stanowi zysk, który się rozdziela pomiędzy właściciela, kapitalistę i robotników.

Udział każdego z nich stanowią następne czynniki:

Dla właściciela: utrzymanie, ryzyko i amortyzacja ulepszeń dokonanych w roli, a zwyż tego dochód z gruntu (renta), to jest ta część która mu się należy z produkcji, i procent od kapitałów użytych na melioracje;

Dla kapitalisty — który przypuszczamy iż jest zarazem dyrektorem przedsiębiorstwa — utrzymanie, ryzyko, amortyzacja kapitałów obrotowych, wynagrodzenie jego pracy, a zwyż tego procent od włożonych kapitałów;

Dla robotników wynagrodzenie ich pracy, t. j. wszystko czego potrzeba do zaspokojenia potrzeb ich własnych i rodziny, a zwyż tego zysk jaki mogą osiągnąć.

Właściciel zatém, dyrektor przedsiębiorstwa i robotnicy biorą odpowiedni w zyskach udział.

Właściciel otrzymuje ten zysk pod nazwą *renty gruntowéj i procentu od swych kapitałów melioracyjnych.* Pospolicie część tę zapłaconą właścicielowi nie uważają za zysk, gdyż ona przedstawia procent od kapitałów użytych na nabycie i ulepszenie gruntu. Mniejsza o nazwę nadaną téj części, procent od kapitałów czy zysk (chociaż przekładam o wiele ostatnie określenie, które wypływa koniecznie ze ściśléj analizy fenomenów ekonomicznych produkcji rolniczéj); mniejsza, powtarzamy, o nazwę nadaną téj części, chcę tu tylko zapisać jako fakt dowiedziony, że część ta niezmiernie jest zmienna w różnych miejscowościach, a nawet w rozmaitych gospodarstwach téj saméj miejscowości.

Zysk otrzymywany przez gospodarza nie jest czém innem jak mniejszym lub większym procentem od jego kapitałów. Nie tak wszelako uważają powszechnie zysk z gospodarstwa wiejskiego: to tylko nazywają zyskiem, co pozostaje wzwyż gospodarzowi po odliczeniu wydatków na przedsiębiorstwo i procentu od jego kapitałów na stopę prawną. Zysk tak uważany nie jest zyskiem z gospodarstwa pewnéj majętności, ale tylko zyskiem otrzymanym przez gospodarza z jego kapitałów, w porównaniu do tego jaki mógłby osiągnąć lokując je na stopę procentu prawną.

Robotnicy mogą otrzymać zysk. Wiadomo że zapłata ich winna być przynajmniéj taką, aby się mogli wyżywić, odziać, mieć pomieszkanie, ogrzać się, pielęgnować w razie choroby i t. d. oni i ich rodzina; inaczéj, ludność by się zmniejszyła wprzeciągu mniéj lub więcéj długiego czasu. Jeżeli zapłata ich jest więcéj niż wystarczającą na opędzenie tych wszystkich wydatków, robotnicy zysk otrzymują.

Ogół przeto zysków z gospodarstwa wiejskiego składa się z renty gruntowéj, z procentu od kapitałów lokowanych na ziemi przez właściciela, z procentu od kapitałów obrotowych i z zysku robotników.

Zysk ten rozdziela się pomiędzy właścicieli, gospodarzy i robotników, wedle prawa konkurencji. Jeżeli jest mała lub bardzo znaczna liczba dzierżawców, część właściciela zniża się lub podnosi; jeżeli jest brak lub obfitość robotników, cena pracy jest wysoka lub nizka. Streszczam się, gdyż przedmiot ten mógłby nastręczyć pole do bardzo rozległych wywodów.

Gdybyśmy dochodzili całkowitego zysku, to jest tworzenia się kapitału jaki otrzymujemy przez gospodarzenie w pewnéj majętności, należałoby zapatrywać się na zysk tak jak dopiero co wskazałem; zamierzając wszelako porównywać rezultaty otrzymane z gospodarstwa dwóch folwarków, nie zawsze zachodzi potrzeba postępowania tym sposobem; upraszcza się nawet poszukiwanie, oceniając te tylko zyski względne które pozostają w ręku gospodarzy (cultivateurs). Otóż w tym razie zająć się potrzeba ceną różnych czynników produkcji.

Zajmę się naprzód rozbiorem tego ostatniego przypadku.

Zaczynam od czynszu dzierżawnego (fermage) czyli udziału przypadającego ziemi. Przypuszczam iż chodzi o rozstrzygnięcie, które z dwóch danych gospodarstw lepiéj jest prowadzone; przyjmuję że w obudwu rola wydaje np. w przecięciu 20 hektolitrów pszenicy z hektara, że obadwa gospodarze otrzymują dla siebie takie same zyski ogólne, lecz że w jednym folwarku czynsz dzierżawny wynosi 60 franków z hektara, a w drugim 50 franków; przyjmuję zresztą iż wszystkie inne warunki ekonomiczne są takie same.

Gdybyśmy orzekali o prowadzeniu gospodarstwa w tych dwóch folwarkach wedle zysków otrzymanych przez gospodarzy, obadwa stałyby na jednéj linji; oczywista wszakże, iż ten który opłaca 60 franków czynszu dzierżawnego lepiéj korzysta z swego położenia, właściciel albowiem tego folwarku otrzymuje 10 franków z hektara więcéj niż właściciel drugiego, co rozmnożone przez liczbę hektarów, stanowi różnicę zysków otrzymanych w dwu gospodarstwach między sobą porównywanych.

W powyższym przykładzie porównanie zysków osiągniętych przez gospodarzy jest łatwe, gdyż wszystkie niemal warunki ekonomiczne produkcji są takie same; kwestja ta wszakże utrudnia się w miarę jak się zmieniają warunki ekonomiczne, jakkolwiek mimo tego zawsze przyjść można do ścisłych wypadków.

Przytoczę inny przykład: przypuszczam iż w dwóch folwarkach które porównywam, w jednym ziemia wydaje w przecięciu 20 hektolitrów pszenicy z hektara, w drugim 25 hektolitrów; że w pierwszym czynsz dzierżawny wynosi 60 franków z hektara, w drugim 70 franków; przyjmuję nadto, jak poprzednio, iż wszystkie inne warunki ekonomiczne są takie same. Oczywista, iż chcąc orzec o zysku porównawczym tych dwóch folwarków, należy się przekonać czy jeden dzierżawca nie opłaca wyższego czynszu dzierżawnego niż drugi.

Czynsz dzierżawny z ziemi, jakiekolwiek są warunki ekonomiczne produkcji, równa się wartości otrzymanych z niéj produktów, po strąceniu z tego wydatków rozmaitych w kapitale i w pracy wymaganych przez produkcją, i po strąceniu jeszcze zysku jaki otrzymuje gospodarz (cultivateur).

Następujący wzór przedstawia nam wartość czynszu dzierżawnego (fermage):

$$D = W - (K + P + z).$$

W wzorze tym

D, oznacza czynsz dzierżawny;

W, wartość średnią różnych produktów gospodarstwa;

K, wydatki w kapitale, procenta, amortyzacją, ryzyko i utrzymanie;

P, koszt pracy robotników i gospodarza;

z, zysk przeciętny gospodarza.

Za pomocą tego wzoru łacno orzec jaki czynsz dzierżawny należałoby zapłacić z obu folwarków wziętych na przykład. Aby wzór ten zastosować, trzeba przedewszystkiém wiedzieć, iż jedna część wydatków w kapitale i pracy jest niezmienną w jednakich warunkach dla danéj przestrzeni, druga zaś część jest proporcjonalną do produktów.

Biorę na przykład jednę tylko uprawę, to jest pszenicy: niechaj wydatki na hektar wynoszą 150 fr. 20 c; wydatki proporcjonalne do produktów, 17 fr. 13 c. na hektolitr; wartość produktów 33 fr. 52. c. hektolitr; zyski na 100 kapitału użytego 23 fr. 68 c. Wstawiając te liczby w miejsce głosek wzoru, otrzymamy:

Dla folwarku, gdzie produkcja wynosi 20 hektolitrów z hektara,

$$D = 33,50 \times 20 - (150 + 17,13 \times 20 + (\tfrac{150 + 17,13 \times 20}{100})23,68) = 60,51;$$

dla folwarku zaś gdzie produkcja wynosi 25 hektolitrów z hektara,

$$D = 33,50 \times 25 - (150 + 17,13 \times 25 + (\tfrac{150 + 17,13 \times 25}{100})23.68) = 122,08.$$

Różnica czynszu opłacanego przez tych dwóch dzierżawców, znajdujących się w jednakiém położeniu ekonomiczném, wynosiłaby 61 fr. 57 c., gdyby wszystkie pola obsiane były w tym samym roku pszenicą. Przypuszczając iż pszenica stanowi jedyną uprawę płodów wywozowych, a jest nią obsiana trzecia część pól ornych, zwyżka czynszu dzierżawnego z hektara wynosiłaby 20 fr. 52 c.; dzierżawca przeto płacący 70 fr. czynszu z hektara otrzymywałby zysku 10 fr. 52 c. więcéj niż drugi z téjże saméj przestrzeni, nie gospodarując lepiéj od niego.

Przypuściłem w poprzedzającym przykładzie, iż był jeden tylko plon stanowiący przedmiot wywozu; naj-

częściéj jednakże znachodzi się ich kilka téj kategorji w folwarku: należy więc obliczyć wszystkie i wziąść przecięcie dla wynalezienia różnicy czynszu dzierżawnego z hektara.

Dodam kilka objaśnień dotyczących liczb wchodzących w powyższe obliczenia. Wydatki odnośne do przestrzeni mogą się wydawać za nizkie; trzeba jednak uważać, iż czynsz dzierżawny nie jest do nich wliczony. Wydatki odnośne do produktów i ich wartości mogą się zdawać za wysokie: to pochodzi ztąd, iż wprowadzam do rachunku wydatki i przychody od zwierząt spekulacyjnych, które produkują nawóz zużytkowywany przez pszenicę. Postępowanie takie jest konieczne dla ścisłego oznaczenia jaki zysk przypisać należy producji roślinnéj, a jaki zwierzęcéj. Ta zasada ekonomiczna nie jest przyjętą przez pisarzy angielskich; o dokładności jéj wszelako przekonany jestem tak nieomylnemi dowodami, jak dowody jeometryczne lub algiebraiczne. Żałuję że wywód téj zasady jest za długi aby mógł znaleźć miejsce w tym liście, gdyż nie mam zwyczaju stawiać zasad ekonomicznych bez poparcia ich dowodami.

Zysk przypuszczony może się wydawać także wygórowanym; ale nie trzeba zapominać iż tu jest mowa o jednéj z najzyskowniéjszych produkcji gospodarskich, i że gdyby zysk ten był rozłożony na całość kapitału gospodarskiego, na kapitał stały i obrotowy, byłby nierównie mniejszym. W kwestji którą się zajmujemy rozdział ten byłby bezużytecznym, dla tegośmy go nie robili.

Przykłady przezemnie przytoczone pokazują w jaki sposób można porównawczo oznaczyć, ażali czynsz dzierżawny płacony w jedném gospodarstwie jest wyższy lub niższy aniżeli w drugiém. W porównaniu tém trzeba mieć na względzie wszystkie przyczyny wpływające na wartość tego czynszu: naturę gruntu, odległość pól od folwarku, kształt jeometryczny parcelli, powikłanie i rozdrobnienie poletek i upraw, spadzistość gruntu, wartość produktów, odległość lub blizkość targu, melioracje dokonane w gruncie i t. d.

Jeszcze słów kilka o wartości robocizny.

Co się rozumié przez taniość lub drogość robocizny?— Postawienie tego pytania może się niejednemu wydawać naiwném. Jeżeli, mówi, dzień robotnika kosztuje 1 fr. 50 c. jest oczywiście droższym niż kiedy kosztuje tylko 1 fr. 25 c.— Otóż bynajmniéj tak nie jest zawsze; bo dzień zapłacony 1 fr. 25 c. może być droższym niż kosztujący 1 fr. 50 c.; zaraz tego dowiodę.

Wartość dnia winna być ocenianą odnośnie do wykonanej roboty i do wartości uprawianych produktów.

Jeżeli robotnik najęty po 1 fr. 50 c. nakłada przez dzień np. 15 metrów kubicznych piasku, a najęty po 1 fr. 25 c. nakłada 12,50 metrów kubicznych, wówczas nakładanie 1 metra kub. piasku kosztuje 10 cent. w obu przypadkach.

Przy jednakich warunkach roli, klimatu, produktów, systemu uprawy, pewna ilość pracy wyda ten sam rezultat; to jest np. iż obredlenie pszenicy o taką samą ilość zwiększy jéj plon, czy dzień robocizny zapłacony będzie 1 fr. 50 c. czy 1 fr. 25 c. — Jeżeli robotnik dostaje 1 fr. 50 c. a hektolitr pszenicy wart 25 fr. wówczas dzień robocizny odpowiadać będzie 6 litrom, a naładowanie 1 metra kubicznego piasku, 1,4 litra pszenicy. Jeżeli zaś robotnik dostaje 1 fr. 25 c. a pszenica kosztuje 18 fr., dzień jego roboty odpowiadać będzie 7 litrom, a naładowanie 1 metra kub. piasku 0,56 litr. pszenicy.

W tém ostatniém przypuszczeniu, gospodarz będzie zmuszony obrócić większą ilość swych produktów na opłacenie wszystkiej użytéj przez niego robocizny; z czego wynika, iż pozostanie mniéj na czynsz dzierżawny, na kapitał i jego zyski.

Przykład ten przekonywa, jak dalece ludzie nie posiadający rzetelnych wiadomości ekonomicznych mylą się często w swych obliczeniach.

Jak się ocenia bezwzględnie drogość lub taniość robocizny, wyłożę w następnym liście.

(D. c. n.)

O hodowli bydła w ogólności.

(Ciąg dalszy.— Zob. Nr. 13 Tygodn.)

O ważności soli glauberskiéj, jako środka lékarskiego dla koni, przytaczamy uwagę Departamentowego Weterynarza Stricker. Mówi on:

Jeżeli dajemy koniowi dziennie $^3/_4$ funta soli glauberskiéj w ten sposób, iż rozpuściwszy ją w $^9/_4$ kwart wrzącéj wody, w trzech dawkach, rano, wpołudnie i wieczór do zwilżenia obroku używamy, to skutkiem tego konie zrazu pozornie więcéj urynują, o mało co rzedziéj łajnią, dostają lepszego apetytu, gładką skórę, lepiéj trawią i nabierają ścierwa.

Skutek ten tém jest widoczniéjszy, jeżeli sól glauberską dajemy koniom które mają brzuch wzdęty, źle jedzą, twardziéj niż inne konie łajnią, albo jeżeli wszystko liżą, a w ogóle do klassy łykawych należą, które dziś wesoło skaczą a jutro z wzdętym brzuchem od żłobu się cofają. Sól glauberska przeto wzmacnia bardzo słabe trawienie, mianowicie u koni młodych, gdzie przyczyna leży w zatamowaniu funkcji gruczołów i w zołzach. Można środka tego używać przez kilka miesięcy i dać bez obawy 50—80 funtów.

Pomiędzy karmę końską wypadnie nam niebawem zaliczyć zupełnie marchew. Dr. Rauch tak o niéj mówi:

Meca owsa i meca marchwi są tak dobrym obrokiem dla koni jak dwie mece owsa, nie dla tego aby marchew zawierała w sobie tyle pierwiastków pożywnych co owies, ale iż organa trawienia do przyjmowania pokarmów właściwie usposabia. Kiedy się konie karmi samym tylko owsem, wówczas wiele z téj paszy odchodzi niestrawionéj. Jeżeli zaś otrzymują codziennie małą porcję marchwi, mają wtedy lepszy apetyt, łatwiéj trawią karmę i zjadają chciwie nawet poślednie siano, które inaczéj zdeptałyby nogami.— Dotąd „Ohio-Farmer,“ z którego wiadomość tę wyjmujemy. Własne zaś doświadczenie przekonało nas iż dawanie marchwi bardzo jest koniom pożyteczne. Nie tylko przy niéj nabierają ścierwa, ale dostają téż połyskującéj sierści. Na wiosnę wczesne karmienie marchwią ma być prawdziwą dla nich kuracją. Oczywista, iż nie należy w téj mierze przesadzać. Karmienie samą tylko marchwią koni roboczych, jak to doradzano w Niemczech, jest niedostateczne. Wszystkie niekorzyści przypisywane karmieniu marchwią, pochodzą z przekroczenia właściwéj miary. Przy 3 częściach owsa, 1—2 częściach marchwi i zwykłéj ilości siana, może koń niezbyt silnie pracujący dobrze obstać.

O doświadczeniach z karmieniem krów mlécznych zamieszcza „Amtsblatt f. d. landw. Vereine in Sachsen“ obszerniéjszą rozprawę, zawierającą wiele zajmujących szczegółów. Podajemy z niéj następujący wyciąg.

Porównywając oba pierwsze okresy ze wszystkiemi następnemi, to w nich spostrzegać się dają, tak pod względem zmian w wadze ciała jako też mięszaniny karmy, ostateczne granice (extremy), pomiędzy którémi porusza się kwestja próby. Widocznie karmę pierwszego okresu uważać należy za zupełnie niedostateczną. Można było z góry przewidzieć, iż przy tak wielkiéj ilości wywarów obok buraków jako głównego pożywienia, przy tak małym stosunkowo dodatku siana a zupełnym braku treściwéj, skoncentrowanéj karmy, skutek musiał być niekorzystny. To téż rzeczywiście potwierdza wypadek próby bardzo dobitnie, skoro krowy w przeciągu 15 dni utraciły 113 funtów na wadze. Przyczyny tego nie należy szukać w chemicznym składzie karmy; jakkolwiek bowiem stosunek substancji azotnych do bezazotnych w okresie tym (przy 32,2 ft. suchéj substancji dziennego pożywienia na sztukę) nie był nader korzystnym, okrągło biorąc jak 1 : 6; to jednak odstąpienie od korzystnego, jak się zdaje, stosunku nie było znowu tyle znaczne, aby z tego powodu tak wielkiéj szkody w wyżywieniu zwierząt oczekiwać należało. Nie zbłądzimy raczéj, przypisując niezadawalniający skutek wadliwym fizykalnym własnościom karmy. Wielka wodnistość buraków i większa jeszcze wywarów sprawiają iż pasza nabiera kaszowatéj konsystencji, któréj mała ilość siana i słomy nie może zrównoważyć w tym stopniu, aby się z tego właściwa dla odżuwających zwierząt utworzyła mięszanina. Odchody bydła przez cały ten okres miały niemal charakter biegunki, i ani wątpić, że przy dłuższém używaniu téj karmy byłby nastąpił stan chorobliwy.

Próba ta zatém o tyle jest ważną, iż przekonywa liczbami, jak wysoką mają wartość odpowiednie fizyczne własności karmy. Znaną jest ona wprawdzie gospodarzom, ale się przytém jeszcze pokazuje, że nawet przy stosunkowo wysokiéj wartości chemicznéj karmy, jeżeli jéj własności fizyczne są wadliwe, skutek może wypaść niekorzystny. Wartość przeto karmy nie tylko od tego zawisła, iż zawiera w sobie w właściwym stosunku istoty pokarmowe służące do tworzenia ciała (plastyczne) i do oddéchania (respiracyjne), a prócz tego dostateczną ilość suchéj substancji,— ale też ta ostatnia musi być w odpowiednim stosunku do wodnistości całkowitéj massy karmy.

Skutek otrzymany w drugim i trzecim okresie może dać co do tego stosunku niejakie skazówki. W porównaniu do karmienia w pierwszym okresie jest on tak korzystnym, iż drugą i trzecią mięszaninę karmy można uważać stanowczo za odpowiednią.

Przez ujęcie 50 ftów brahy a dodanie 4 ft. makuch rzepakowych osiągnięto w drugim okresie dzienny przybytek 1 fta. na wadze. Przez tę zmianę, ogólna ilość suchej substancji w karmie jako też bezazotnych pierwiastków pożywnych pozostała prawie niezmienną, gdyż braha tak mało suchéj substancji w sobie zawiéra; natomiast ilość azotu zwiększyła się o $1/4$ blizko, tak iż teraz stosunek *Nh*: *Nl* jest prawie jak 1 : 4,7, w każdym razie znaczniéjszy niż w okresie poprzedzającym.

Trzeci okres przekonywa, iż takie podwyższenie, jeżeli nawet jak w poprzedzającym wypadku było pożyteczne, nie jest jednakże dla powodzenia zwierząt konieczne gdyż bez znacznego ubytku mléka i mięsa, można było dodatek makuch rzepakowych na 2 funty ograniczyć.

Tym sposobem przychodzimy do stosunku *Nh*: *Nl* = 1 : 5,3, przy absolutnéj ilości 30,5 funtów suchéj substancji w dziennéj karmie. Bezwątpienia przeto następującą mięszaninę pomienionych pokarmów za najkorzystniéjszą uważać należy:

10 ft. siana, 7 ft. słomy, 75 ft. buraków, 50 ft. brahy, 2 ft. makuch rzepakowych.

Przyjmując zaś, iż w tym razie osiągnięto zarazem dobry skutek przez właściwy stosunek zawartéj w paszy wody do suchej substancji, możnaby wyrzec jako zasadę, że dobra a głównie z buraków i brahy składająca się karma dla krów mlécznych zawierać w sobie powinna mniéj więcéj

30.	część	wagi na nogach	suchéj	substancji	
6, 2	„	„	„	wody	
32, 2	„	„	„	„	azotnych
60.	„	„	„	„	bezazotnych części pokarmowych.

Stosunek ten nie uległ już więcéj w następnych okresach żadnéj znacznéj zmianie, przynajmniéj ilość zawartéj w karmie wody pozostała taż sama, gdyż ilość buraków i brahy nie wiele się zmieniła. Przez zastąpienie 2 ftów makuch rzepakowych 4 ftami otrąb w czwartym okresie, zwiększyła się jedynie ilość bezazotnéj karmy w paszy, tak iż stosunek *Nh*: *Nl* jest teraz nieco mniejszy. Mimo tego okazuje się jeszcze przybytek wagi na nogach; zamianę tę przeto, jeżeli pominiemy kwestją kosztów, uważać należy za odpowiednią celowi.

(D. c. n.)

Rolniczo-chemiczne próby w Anglji.

Z pomiędy zakładów próbnych w Anglji, zakład p. Lawes pod kierunkiem Dra. Gilbert w Rothamstead ograniczył się od lat 10 na dochodzenie wpływu rozmaitych nawozów na trawę, pszenicę i jęczmień.

Oprócz tych prób zajmowano się temi czasy wielkiemi i bardzo kosztownemi doświadczeniami, mającemi rozwiązać stanowczo nierozstrzygnięte dotąd dostatecznie pytanie, czy azot atmosfery przyczynia się do żywienia roślin czy nie.

Pod wielkiemi 4 stóp wysokiemi dzwonami szklannemi, zamkniętemi u spodu żywém srebrem, ustawiono do próby służące rośliny. Ziemia była wyprażona, pozbawiona wszelkiego amoniaku zapomocą kwasów, i znawożona chemicznie czystemi, jedynie mineralnemi tworami. Za pomocą odpowiednich przyrządów dostarczano roślinom powietrza atmosferycznego zupełnie amoniaku pozbawionego i kwasu węglowego, a to tak, iż ciała te lotne mogły być pod dzwonem odświeżane bez przystępu zawierającego amoniak powietrza atmosferycznego. Doświadczenia te wszelako nie dosyć jeszcze długo były prowadzone, i dopiero z końcem roku rezultat ich stanowczy może być wiadomym.

Z prób, jaki jest wpływ rozmaitych nawozów na plon zboża, niektóre przytoczymy.

Kawał pola znawożony został jednego roku tylko mineralnym nawozem i wydał dobry sprzęt średni; w następnym roku znawożono to samo pole tylko amoniakalnemi solami i wydało plon o połowę większy niż roku poprzedniego. W trzecim roku otrzymał znowu mineralny nawóz, a plon był taki jak w pierwszym roku; kiedy w czwartym roku, po nawozie amoniakalnym, znowu plon był znacznie wyższy.

Obok tego pola było drugie, z którém tak samo, tylko odwrotnie postępowano, tak iż w pierwszym roku otrzymało nawóz amoniakalny, a w drugim roku tylko mineralny. I tu także okazało się, że plony po nawiezieniu solami amoniakalnemi zawsze były znacznie wyższe niż po nawozach mineralnych

Wypadki te, które od lat dziesięciu ciągle się stwierdzają, służą za dowód, iż więcéj wagi przywiązywać należy do nawozów solami amoniakalnemi niż tworami mineralnemi, i zdaje się że Liebig niesłusznie te ostatnie za najważniéjsze w nawozach poczytuje.

W ogóle wszelako nawożenie solami amoniakalnemi dosyć jest kosztowne, a jakkolwiek obecnie guano peruwiańskie dostarcza nam bardzo taniéj soli amoniakalnéj, to jednak, jeżeli wedle powszechnego w Anglji mniemania, przy tak ogromnéj konsumcji, guano na dłużéj jak na 3 do 4 lat nie wystarczy, to potém amoniakalny nawóz nierównie byłby kosztowniejszy.

Druga próba zasługująca na wzmiankę robiona była na łąkach.

Kawał łąki znawożony został mineralnemi nawozami, głównie nadfosforanem wapna (kości roztworzone kwasem), i pokazało się, że na tym kawałku rośliny właściwie na łąkach niezwykłe, jak rozmaite groszkowe *(leguminosae)*, szczególniéj obficie się rozkrzewiły, kiedy przeciwnie prawdziwa trawa i rozmaite gatunki roślin trawowatych *(gramineae)*, były wprawdzie dosyć bujne, ale twarde.

Obok leżący kawał łąki znawożony był tylko solami amoniakalnemi, i pokazało się, że groszkowe rośliny zupełnie znikły, przeciwnie zaś trawy rosły nadzwyczaj bujno, były miękkie i delikatne. Również barwa téj trawy różniła się stanowczo od trawy tamtego kawałka. Kiedy na pierwszym była jasno zielona, nieco żółtawa, drugi kawał był ciemno zielony i wyglądał jak axamit.

Doświadczenia te nie w jednym roku, ale przez kilka lat po sobie idących, przy tym samym trybie nawożenia, zawsze takie same zadziwiające i zajmujące wykazywały rezultaty.

(Annalen d. Landw.)

Pastwisko esparcettowe.

Radca ekonomiczny Engelbrecht podaje w *Annalen d. Landwirthschaft* z własnego doświadczenia wyciągnięte obliczenie wartości pastwiska esparcettowego ze względu na produkcją mléka i masła, w porównaniu z żywieniem na stajni i z pastwiskiem łąkowem.

Następujący przychód mléka i masła osiągnięty był od 46 krów, po części Birkenfeldzkich *), po części krzyżowanych holenderskich z Birkenfeldzkiemi. Bydło utrzymywane jest przez 9 miesięcy na stajni a przez 3 miesiące na pastwisku. Po powrocie z pastwiska dostają zwykle w stajni słomę jarzynną, któréj jednakże w tym roku wcale nie miały, gdyż nadzwyczaj lichy

*) Xięstwo Birkenfeld należące do W. X. Oldenburgskiego leży w południowéj części Prus nadreńskich na pograniczu Bawarji nadreńskiéj czyli Xtwa dwóch mostów.

sprzęt słomy w r. 1859 już w czerwcu zupełnie był spotrzebowany. Krowy przeto od 1 lipca, tak przy zielonéj paszy w stajni jak i przy wychodzeniu na pastwisko, nie dostawały nic suchéj karmy, a do tego jeszcze lato było zimne i przeważnie mokre. Wszystko bydło żywione było w lipcu zieloną koniczyną w stajni, któréj trzy razy dziennie tyle dostawały ile tylko spożyć chciały. Suchéj paszy lub innéj karmy nie dawano. Przy takiem utrzymaniu wydała cała stajnia od 1 do 31 lipca 8746 kwart mléka, z którego wyrobiono 795 funtów cłowych (prawie 710 ft. wied.) masła targowego; potrzeba zatém było 11 kwart mléka na 1 funt masła; każda zaś krowa dała w przecięciu przez lipiec 190 kwart mléka czyli 17¼ ft. masła.

Od 1 do 31 sierpnia cała stajnia utrzymywaną była na pastwisku esparcettowém, bez żadnych zresztą dodatków. Otrzymano 10,270 kwart mléka, a z tego 955 ftów. masła; potrzeba zatém było 10¾ kwart mléka na 1 funt masła, a każda krowa na pastwisku esparcettowém dała przez sierpień w przecięciu 223 kwart mléka czyli 20¾ ft. masła.

Od 1 do 15 września wszystkie krowy pasły się naprzemian na pastwisku esparcettowém i bogatém łąkowém, bez żadnych zresztą dodatków. Przez te 15 dni otrzymano 5030 kwart mléka, z którego wyrobiono 437 ftów masła: na każdy zatém funt masła potrzeba było 11½ kwart mléka, a krowa dała w przecięciu przez dni 15 109⅓ kwart mléka czyli 9½ ftów. masła.

Od 16 do 30 września trzymano bydło bez zadnego innego dodatku na pastwisku trawiastém (suchej jednokośnéj łące), gdzie obfitą znajdowało paszę. Przez te 15 dni otrzymano 4420 kwart mléka, a z niego 377 ftów masła: potrzeba więc było 11¾ kwart mléka na funt masła, a każda krowa dała w przecięciu przez te 15 dni 96 kwart mléka czyli 8⅕ ftów masła.

Przy powyższych obliczeniach drobnych ułamków nie uwzględniano.

Obliczenia te jasno przekonywają, iż pastwisko esparcettowe nie tylko daje największą ilość mléka, ale zarazem najtłuściejsze.

Że mléko w lipcu przy żywieniu na stajni zieloną koniczyną więcéj wydawało masła niż przy pasieniu się naprzemian na pastwisku esparcettowém i łąkowém wpierwszéj połowie września, mogło być powodem, iż bydło przywykłe do trzymania go na stajni, lepiéj się czuło w ciepłéj ale przewiewnéj oborze niż na pastwisku w zimnéj i wilgotnéj porze.

W czasie zwykłych ciepłych miesięcy letnich poprzednio na esparcettowém i łąkowem pastwisku otrzymywane mléko zawsze więcéj dawało masła, aniżeli otrzymywane przy żywieniu na stajni zieloną koniczyną.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. gal. we Lwowie.

L. 524. Z powołaniem się na odezwę swoją z dnia 7go grudnia 1860 r. l. 1013, Komitet Towarzystwa gosp. galic. pośpiesza podać do wiadomości, że z zapowiedzianych dwóch wystaw rolniczych, jednéj w Przemyślu a drugiéj w Tarnopolu, dla nieprzewidzianych wypadków, tylko ta ostatnia odbędzie się w czasie jarmarku Śtéj. Anny t. j. 26, 27 i 28 lipca b. r. w Tarnopolu.

Lwów dnia 30 kwietnia 1861 r.

Vice-Prezes
Krasicki.

Sekretarz
Przyłęcki.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic. we Lwowie.

L. 549. Z powołaniem się na odezwę swoją z dnia 26 lutego b. r. l. 243, którą doniesiono, że Wys. Ministerjum Stanu postanowiło na przeznaczonych stacjach szlachetniejsze skarbowe ogiery za opłatą tylko, do zapłodnienia klaczy prywatnych utrzymywać, Komitet pospiesza szanownych gospodarzy zawiadomić, że wedle oświadczenia c. k. stacji głównéj ogierów rządowych w Drohowyżu z dnia 15 kwietnia b. r. l. 749, ogiery skarbowe na rok bieżący już są rozesłane, lecz na przyszłość, jeżeliby który z gospodarzy sobie życzył ogiera skarbowego za opłatą od 150 złr. do 500 złr. w. a. do zapłodnienia własnych klaczy (ogier jeden może do 30 klaczy zapłodnić) otrzymać, aby przed końcem kwietnia każdego roku wprost do głównéj stacji ogierów w Drohowyżu się udał i oznaczył, czy żądany ogier ma być arabskiéj czy angielskiéj rasy, czy czystéj czy półkrwi, czy do produkcji rosłych czy mniéj rosłych koni?

Otrzymujący w ten sposób ogiera skarbowego, obowiązany będzie tak człowieka jak i konia przez czas stanowienia własnym kosztem utrzymywać.

Lwów dnia 30 kwietnia 1861 r.

Vice-Prezes
Krasicki

Sekretarz
Przyłęcki

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Tak długo trwające zimna, wywarły szkodliwy wpływ na posiéwy, szczególniéj też na żyto, które w wielu miejscach przyorano, i na rośliny olejne. Mimo tego, zaledwie się cieplejsza zjawiła pora, ceny zaraz poczęły spadać, a co dziwniéjsza, spadek najznaczniéjszy był w cenach żyta, któremu obecna zmiana temperatury nie wiele już pomoże. W Wrocławiu, gdzie żyto doszło już było do 70 sgr. za szefel, 11 maja znaczono tylko 66 sgr. Jeśli tak pójdzie daléj, to i u nas ceny spadną, tém bardziéj gdy podnoszący się kurs banknotów austr. względem talarów, coraz mniéjsze obiecywać musi zyski. Koniczyny czerwonéj prawie już nie kupują, biała na spekulacją dobry znajduje odbyt, po cenie 7—10—13—15 tal. za ctr.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny.—Nakładem Redakcji. — W druk. Czasu.— Rządzca Antoni Rother.